# Mode d'emploi

## Tête de commande à CPE (SPS)
## pour vannes levantes et vannes rotatives

Sous réserve de modifications techniques et d'améliorations de nos produits.


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 1. Table des matières :


**1 Généralités**
1.1 Liste des illustrations et schémas

**2 Technique et utilisation**
2.1 Fonctionnement de la tête de commande
2.2 Structure de la tête de commande
2.3 Commande de l'entraînement
2.4 Détermination de position
2.5 Technique de sécurité électronique
2.6 Utilisation
2.7 Réglage des types d'entraînement
2.8 Affectation des bits
2.9 Signalisation par LED

**3 Branchements électriques**
3.1 Branchements électriques sur prise 6 pôles
3.2 Branchements électriques sur prise bipolaire
3.3 Branchements électriques sur prise 5 pôles
3.4 Affectation prise Escha 5 pôles
3.5 Affectation prise Binder 7 pôles
3.6 Caractéristiques techniques

**4 Dimensions et montage**

**5 Réglage du capteur à aimant des vannes levantes**

6 **Symboles et références**
6.1 Symboles employés
6.2 Termes employés
6.3 Exigences de sécurité
6.4 Dangers

**7 Montage et mise en service**
7.1 Installation de la tête de commande
7.2 Outils nécessaires au montage / démontage
7.3 Mise en service
7.4 Intégration dans une installation
7.5 Montage de la tête de commande
7.6 Démontage de la tête de commande

**8 Pièces de rechange et d'usure**

**9 Transport**
**9**.1 Contenu de la livraison
9.2 Transport et emballage

**10 Dépannage**
**10**.1 Arrêt d'urgence

**11 Élimination**

**12 Annexe 1** Transformation de variante précédente
12.1 **Annexe 2** Exemple de branchement

**13 Annexe 3 Déclenchement CPE VB**

**14 Annexe 4 Déclenchement CPE Sonder VB**




AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 1 Généralités

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de la tête de commande et il doit être à disposition de l'utilisateur à tout moment. Toutes les consignes de sécurité doivent être transmises et respectées. Si l'appareil est cédé, le mode d'emploi doit également être transmis.

## 1.1 Liste des illustrations et schémas


| | |
|---|---|
| Illustration 1 | Tête de commande |
| Illustration 2 | Structure de la tête de commande |
| Illustration 3 | Support d'aimant et capteur rotatif |
| Illustration 4 | Réglage des types d'entraînement |
| Illustration 5 | Position des connecteurs |
| Illustration 6 | Branchements électriques L et P Prise 6 pôles |
| Illustration 7 | Branchements électriques - Course d'impulsion Prise bipolaire |
| Illustration 8 | Branchements électriques ES P Prise 5 pôles |
| Illustration 9 | Dimensions et montage |
| Illustration 10 | Capot en inox avec ressort de mise à la terre |

| | |
|---|---|
| Tableau 1 | Réglage des types d'entraînement |
| Tableau 2 | Affectation des bits des sorties |
| Tableau 3 | Affectation des bits des entrées |
| Tableau 4 | Signalisation par LED |




© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 2. Technique et utilisation

### 2.1 Fonctionnement de la tête de commande

La tête de commande peut être associée aux vannes Kieselmann. Elle est installée et vissée sur l'entraînement de la vanne. La technique de capteurs à aimant sans contact permet une utilisation sur différents types de vannes. L'électronique de la tête de commande enregistre les positions de la vanne et les transmet à une commande de niveau supérieur. La transmission des signaux est assuré par un câblage prévu à cet effet. L'électronique signale les états de la vanne à la tête de commande. L'enclenchement de l'entraînement est assuré par des robinets pilotes intégrés. L'acheminement de l'air est assuré, soit directement par le biais de la tête de commande, soit par un raccordement de flexible externe. La tête de commande doit exclusivement être utilisée dans un environnement prévu à cet effet.

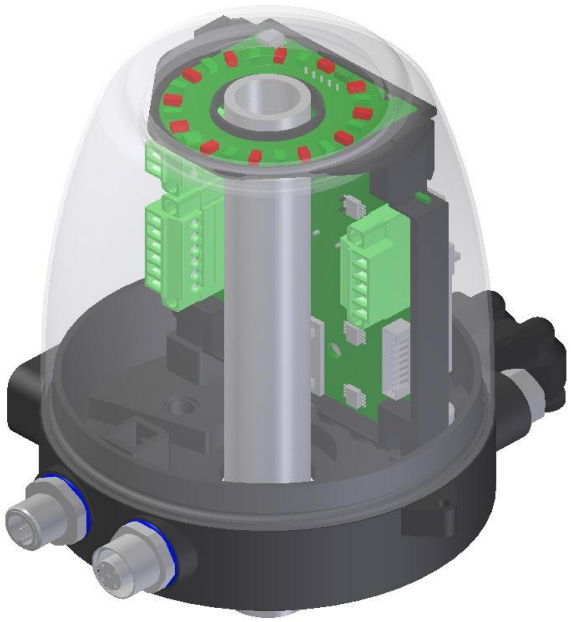


**Illustration 1**

Important !! Le montage des installations doit être effectué par du personnel qualifié. Les câbles doivent être tenus à distance de composants gênants, comme par ex. des câbles d'alimentation de convertisseurs de fréquence.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 2.2 Structure de la tête de commande

La tête de commande se compose d'un socle avec un verrouillage à baïonnette sur lequel il est possible d'installer un capot en plastique ou en inox. Un circuit électronique est intégré dans le boîtier ainsi formé. Il permet de commander et d'enregistrer les positions de la vanne. Ce circuit électronique est disponible en variante Light et Premium. Un affichage périphérique peut être installé sur les deux variantes. Les robinets pilotes également intégrés commandent le mouvement de l'entraînement. Les raccordements électriques sont établis dans le socle par le biais d'un presse-étoupe. En option, il est également possible d'employer d'autres techniques de raccordement, comme par ex. un connecteur M12. La liaison avec l'air d'alimentation est assurée par un connecteur rapide d'air comprimé. En option, des organes d'arrêt sont également disponibles pour l'alimentation en air.

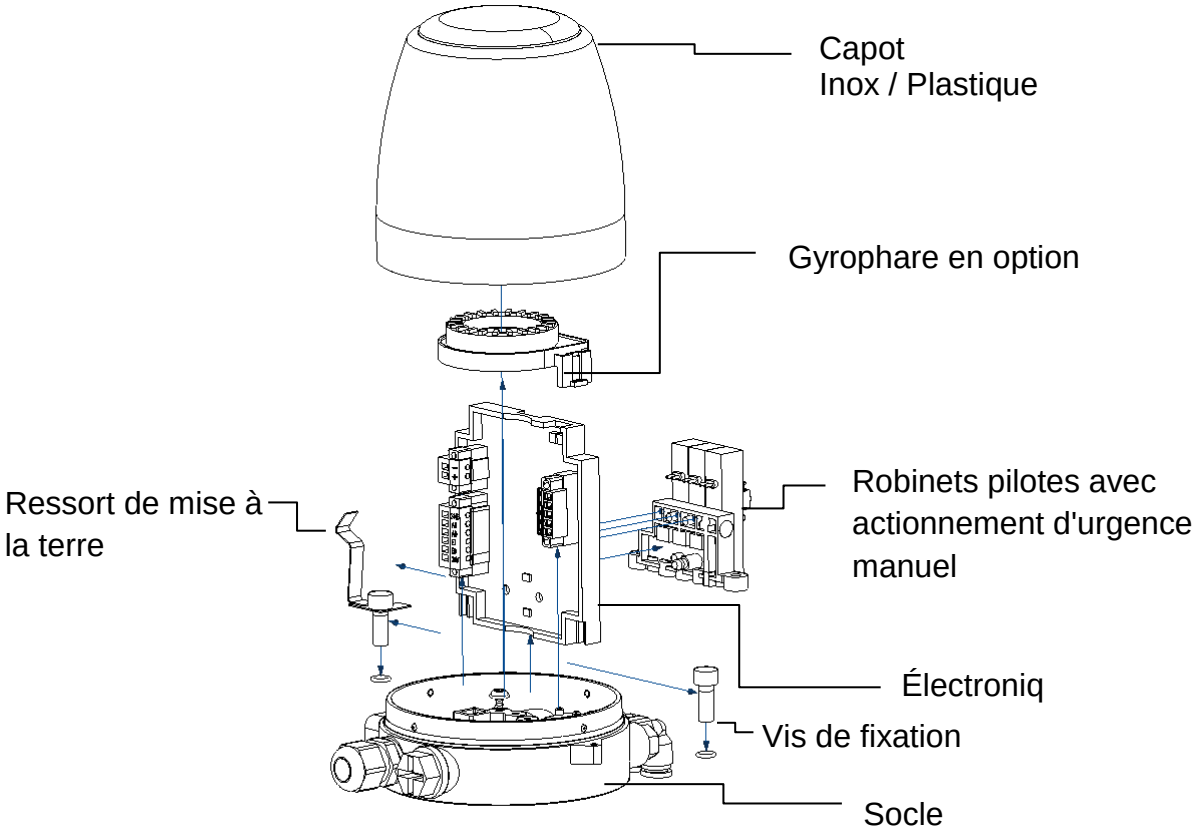



**Illustration 2**

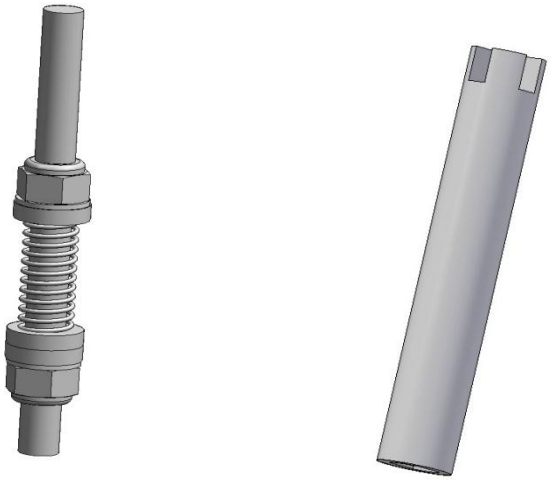
## 2.3 Commande de l'entraînement

La commande de l'entraînement peut être assurée par les robinets pilotes intégrés ou par des robinets pilotes externes. Les robinets pilotes externes sont placés dans les postes de sectionnement de la commande de niveau supérieur. Les robinets pilotes externes peuvent être déclenchés par un actionnement d'urgence manuel.


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 2.4 Détermination de position

La position de l'entraînement de levage est déterminée par un support à aimant. Ce support se trouve dans la tige de la vanne. Dans le cas d'entraînements rotatifs, un capteur rotatif équipé d'aimants est utilisé pour la détermination de la position.



Vanne levante Vanne rotative

**Illustration 3**

## 2.5 Technique de sécurité électronique

Une alimentation externe des robinets pilotes peut être établie pour la coupure de sécurité des vannes. Cette alimentation peut être interrompue, par ex. par un interrupteur d'arrêt d'urgence, afin de basculer une zone déterminée de l'installation sur le statut ARRÊT. Tous les câbles de signalisation en direction de la commande de niveau supérieur sont maintenus.

## 2.6 Utilisation

Ces têtes de commande conviennent à une utilisation sur des entraînements Kieselmann pour des vannes levantes et des vannes rotatives, ainsi que des robinets à boisseau sphérique. Leur domaine d'utilisation est détaillé dans les caractéristiques techniques

Ces têtes de commande sont conçues pour être utilisées sur tous les entraînements dotés d'un système de capteurs adapté. Elles doivent exclusivement être utilisées dans les secteurs prévus à cet effet. Toute utilisation non conforme aux consignes est interdite. L'utilisation doit exclusivement être prise en charge par du personnel formé et informé.

Les transformations et / ou modifications effectuées ne sont pas couvertes par le fabricant.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 2.7 Réglage des types d'entraînement

Le réglage des types de vannes est effectué à partir d'un sélecteur (S1). Les positions de l'interrupteur sont associées aux entraînements sur la liste suivante.

**Light (L)** **Premium (P)**

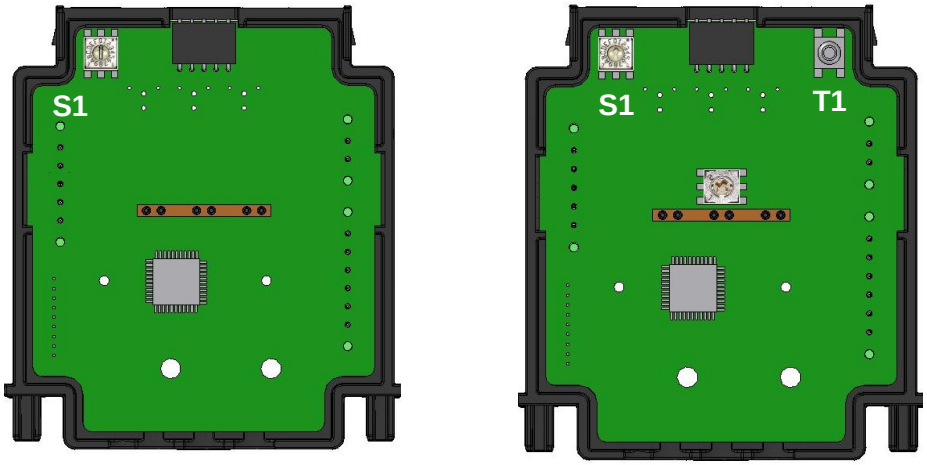



**Illustration 4**

| Désignation de l'entraînement | Position de l'interrupteur (S1) |
|---|---|
| Soupape double siège à impulsion haute / basse sans signal de retour | **0** |
| Soupape double siège sans impulsion | **1** |
| Soupape double siège avec impulsion haute seulement | **2** |
| Soupape double siège avec détection de course d'impulsion et signal de retour | **3** |
| Vanne levante ouv. air / ferm. ressort | **4** |
| Vanne levante ouv. air / ferm. air | **5** |
| Vanne levante ferm. air / ouv. ressort | **6** |
| Soupape double siège avec impulsion inversée | **7** |
| Vanne rotative / Clapet ouv. air / ferm. ressort | **8** |
| Vanne rotative / Clapet ouv. air / ferm. air | **9** |
| Vanne rotative / Clapet ferm. air / ouv. ressort | **A** |
| Vanne levante ouv. air / ferm. ressort | **B** |
| Vanne levante ouv. air / ferm. air à commande séparée | **C** |
| Vanne rotative / Clapet ouv. air / ferm. air à commande séparée | **D** |
| Vanne levante ouv. ressort / ferm. air | **E** |
| nu | **F** |

**Tableau 1**

**Attention : type 3 uniquement sur variante premium**
Pour le réglage du type 3, respecter ce qui suit :

Pour détecter les positions, l'interrupteur T1 doit être pressé et maintenu enfoncé durant l'insertion de la prise à 6 pôles. Une fois l'interrupteur relâché, l'entraînement passe en mode détection et démarre en vérifiant les positions les unes après les autres. Maintenant, la prise peut être vissée et le couvercle peut être fermé.


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 2.8 Affectation des bits

Signaux de retour destinés à la commande de niveau supérieur

| A2 | A1 | A0 | |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | Position fermée |
| 0 | 0 | 1 | Impulsion haute |
| 0 | 0 | 1 | Impulsion basse |
| 0 | 1 | 0 | Position ouverte |

Signaux de réaction si l'interrupteur est en position 3 →Détection de la course d'impulsion

| A2 | A1 | A0 | |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | Position fermée |
| 0 | 1 | 1 | Impulsion haute |
| 1 | 0 | 1 | Impulsion basse |
| 0 | 1 | 0 | Position ouverte |

**Tableau 2**

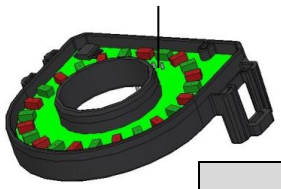
Enclenchement des robinets pilotes

| | E2 | E1 | E0 | |
|---|---|---|---|---|
| | X | 0 | 0 | Position fermée |
| MV3 | X | 1 | 0 | Impulsion haute |
| MV2 | X | 0 | 1 | Impulsion basse |
| MV1 | X | 1 | 1 | Position ouverte |

**Tableau 3**

## 2.9 Signalisation par LED

Signalisation de la position d'entraînement
grâce à la LED sur la platine ou, en option, grâce au gyrophare



| | | **Remarque** |
|---|---|---|
| Vanne fermée | LED rouge | |
| Vanne ouverte | LED verte | |
| Position de vanne non définie | Alternance rouge / vert 8 Hz | |
| **Dans le cas de vannes avec mode de détection, position d'interrupteur 3** | | |
| Impulsion basse | LED rouge clignote | Variante P uniquement |
| Impulsion haute | LED verte clignote | Variante P uniquement |
| Programmation | Rouge / Vert simultanément | 4 Hz |
| Erreur de programmation | Rougeclignote | 20 Hz |
| Erreur programme | Alternance rouge / vert | 4 Hz |

**Tableau 4**


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 3 Branchements électriques
## Position des connecteurs

**Light (L)** **Premium (P)**

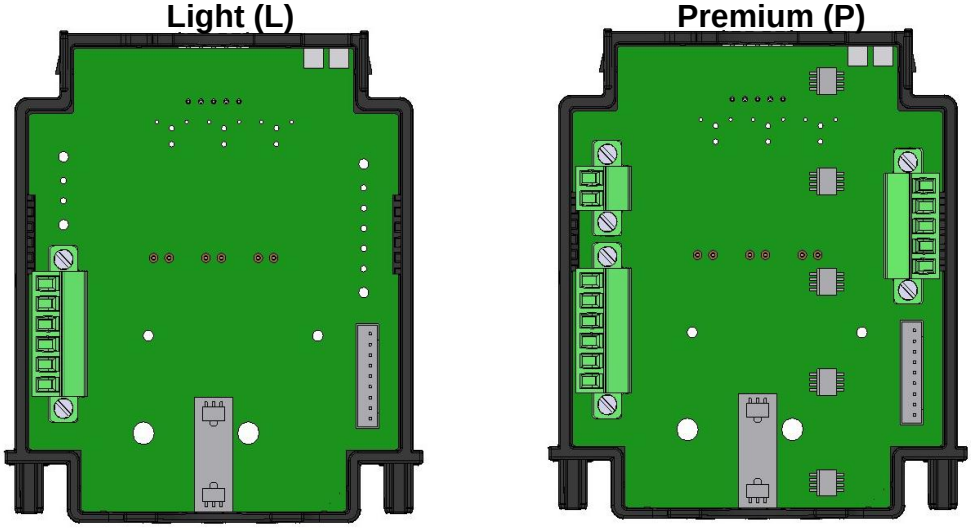


**Illustration 5**

## 3.1 Branchements électriques L et P

**Prise 6 pôles**

| | |
|---|---|
| Prise P 2 . 1 | GND |
| Prise P 2 . 2 | A1 |
| Prise P 2 . 3 | A0 |
| Prise P 2 . 4 | E1 |
| Prise P 2 . 5 | E0 |
| Prise P 2 . 6 | + 24V |

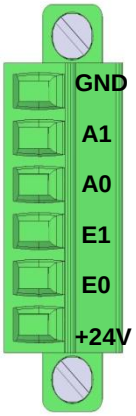



**Illustration 6**

## 3.2 Branchements électriques ES P

**Prise bipolaire**

| | |
|---|---|
| Prise P 7 . 1 | Tension ES + 24V |
| Prise P 7 . 2 | Tension ES GND |

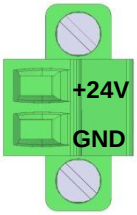



**Illustration 7**


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 3.3 Branchements électriques - Course d'impulsion P — Prise 5 pôles

| | |
|---|---|
| Prise P 5 . 1 | NC |
| Prise P 5 . 2 | A2 |
| Prise P 5 . 3 | A3 |
| Prise P 5 . 4 | NC |
| Prise P 5 . 5 | NC |

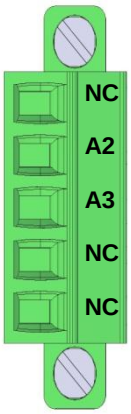
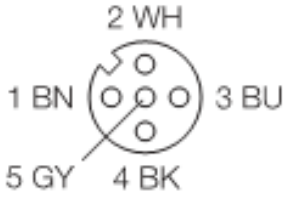



**Illustration 8**

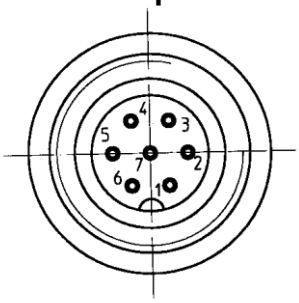
### Affectation prise Escha — Prise 5 pôles

| | | |
|---|---|---|
| 1 | + 24V | marron |
| 2 | A1 | blanc |
| 3 | GND | bleu |
| 4 | A0 | noir |
| 5 | E1 | gris |



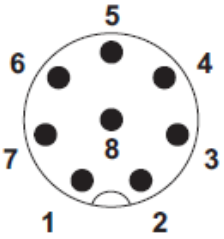

### Affectation prise Binder pour tête de commande de type 5631.611.000 — Prise 7 pôles

| | | |
|---|---|---|
| 1 | +24V | Câble n° 6 |
| 2 | GND | Câble n° 1 |
| 3 | A1 | Câble n° 2 |
| 4 | A0 | Câble n° 3 |
| 5 | E1 | Câble n° 4 |
| 6 | nu | |
| 7 | nu | |




### Affectation prise M12 pour tête de commande de type 5631.xxx.000 — Prise 8 pôles

| | | |
|---|---|---|
| 1 | E0 | blanc |
| 2 | +24V | marron |
| 3 | E1 | vert |
| 4 | A0 | jaune |
| 5 | A1 | gris |
| 6 | A2 | rose |
| 7 | GND | bleu |
| 8 | E2(nc) | rouge |





AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 3.6 Caractéristiques techniques

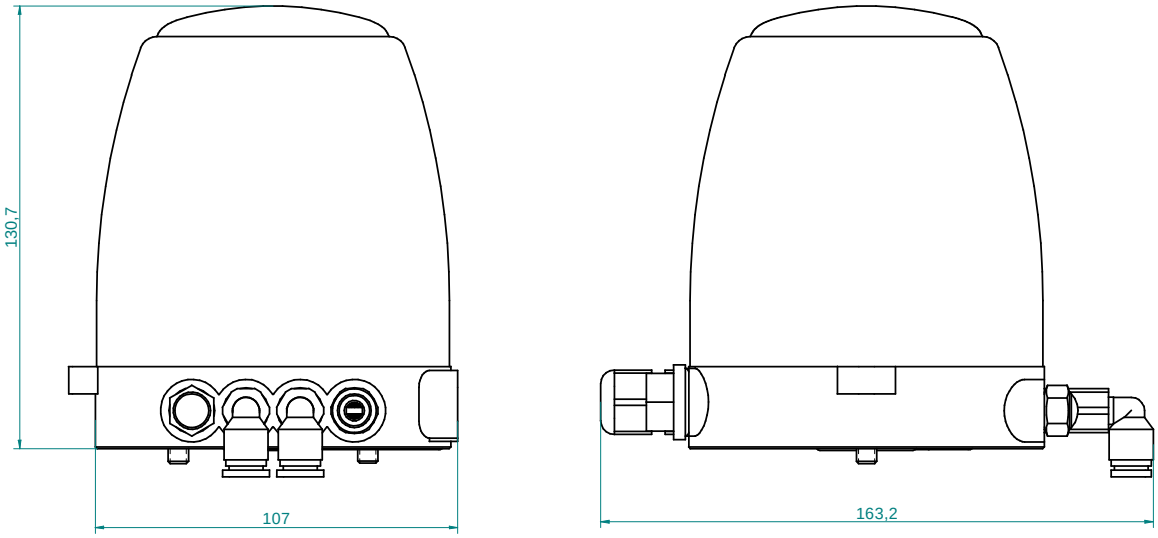
### Électronique CPE

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | 24V CC |
| Plage de tension d'alim. | ± 10 % |
| Conso. élec. max. | 80 mA (24 V CC) |
| Température ambiante | -10 °C – +60 °C |
| Indice de protection | IP 67 DIN EN 60529 |
| avec capot inox | DIN EN 61140 I |
| avec capot plastique | DIN EN 61140 I |

### Exigences relatives à l'air de commande selon DIN ISO 8573-1:2001

| | |
|---|---|
| Taille des particules | max. 5 µm |
| Densité des particules | max. 5 mg/m³ catégorie 3 |
| Teneur en eau | Point de rosée 2 °C catégorie 3 |
| Teneur en huile | sans huile max. 25 mg/m³ catégorie3 |
| Pression d'air | 6 - 8 bars |
| Débit d'air | 160 l/min / 6 bars |

## 4 Dimensions et montage




### Illustration 9

| | |
|---|---|
| Raccords pneumatiques | G1/8 |
| Flexible pneumatique | Ø 6 mm |
| Branchements électriques | Passage de câbles |
| | Adaptateur M12 M16x1 |
| | Connecteur à broches 5 pôles |
| | Prise Binder 7 pôles |

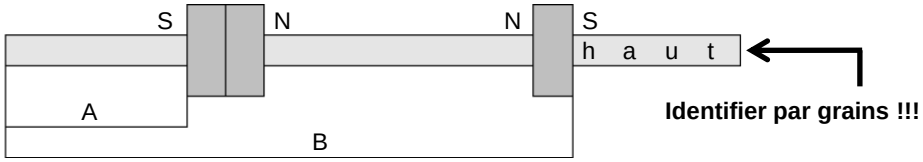

AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 5 Réglage du capteur à aimant des vannes levantes

**Soupapes de fuite à double siège** (par ex. : 5670...) $A = 46{,}5^{+0{,}5}$

$B = 51{,}0^{-0{,}5}$ + Course $_{mesurable}$ ou

$B = 51{,}0^{-0{,}5}$ +(Course $_{théor}$ – Espace de fuite



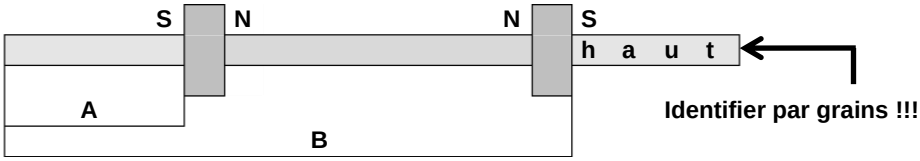

| Diamètre nominal | Cours | Fuite-R | (Course d'impulsior | A $^{+0,5}$ | B $^{-0,5}$ | Ressorts | Aff. position |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN 25 | 21,8 | 2,5 | 5,0 | 46,5 | 70,5 | 1 | 5620.025.005-K000 |
| DN 40 | 28,0 | 2,5 | 5,0 | 46,5 | 76,5 | 1 | 5620.040.005-K000 |
| DN 50 | 34,0 | 2,5 | 5,0 | 46,5 | 82,5 | 2 | 5620.050.005-K000 |
| DN 65 | 43,0 | 2,5 | 5,0 | 46,5 | 91,5 | 2 | 5620.065.005-K000 |
| DN 80 | 51,5 | 3,5 | 6,0 | 46,5 | 99,0 | 2 | 5620.080.005-K000 |
| DN 100 | 61,5 | 3,5 | 6,0 | 46,5 | 109,0 | 3 | 5620.100.005-K000 |
| DN 125 /150 | 65,0 | 3,5 | 6,0 | 56,5 | 122,5 | 3 | 5620.150.005-K000 |

**Robinet d'équerre** (par ex. : 5536...)

$A = 43{,}5^{+0{,}5}$

*$B = 51{,}0^{-0{,}5}$ + Course $_{mesurable}$ ou*

$B = 51{,}0^{-0{,}5}$ +(Course $_{théor}$)




| Diamètre nominal | Course | A | B | Ressorts | Aff. position |
|---|---|---|---|---|---|
| DN 25 | 22,0 | 43,5 | 73,0 | 2 | 5702.025.005-K000 |
| DN 40 / 32 | 24,0 | 43,5 | 75,0 | 2 | 5702.040.005-K000 |
| DN 50 | 26,0 | 43,5 | 77,0 | 2 | 5702.065.005-K000 |
| DN 65 | 26,0 | 43,5 | 77,0 | 2 | 5702.065.005-K000 |
| DN 80 | 35,0 | 43,5 | 86,0 | 2 | 5702.100.005-K000 |
| DN 100 | 35,0 | 43,5 | 86,0 | 2 | 5702.100.005-K000 |

**Vanne de transfert** (par ex. :5714...)

| Diamètre nominal | Course | A | B | Ressorts | Aff. position |
|---|---|---|---|---|---|
| DN 25 / 32 | 18,5 | 43,5 | 69,5 | 1 | 5714.025.005-K000 |
| DN 40 | 24,0 | 43,5 | 75,0 | 2 | 5702.040.005-K000 |
| DN 50 | 26,0 | 43,5 | 77,0 | 2 | 5702.065.005-K000 |
| DN 65 | 26,0 | 43,5 | 77,0 | 2 | 5702.065.005-K000 |
| DN 80 | 35,0 | 43,5 | 86,0 | 2 | 5702.100.005-K000 |
| DN 100 | 35,0 | 43,5 | 86,0 | 2 | 5702.100.005-K000 |

**Vanne aseptique** (par ex. : 5836...)

| Diamètre nominal | Course | A | B | Ressorts | Aff. position |
|---|---|---|---|---|---|
| DN 25 | 10,0 | 43,5 | 61,0 | 1 | 5802.025.005-K000 |
| DN 40 | 12,0 | 43,5 | 63,0 | 1 | 5802.040.005-K000 |
| DN 50 | 17,0 | 43,5 | 68,0 | 1 | 5802.050.005-K000 |
| DN 65 | 21,0 | 43,5 | 72,0 | 1 | 5802.065.005-K000 |
| DN 80 | 24,0 | 43,5 | 75,0 | 2 | 5702.040.005-K000 |
| DN 100 | 29,0 | 43,5 | 80,0 | 2 | 5802.100.005-K000 |
| DN 125 | 34,0 | 43,5 | 85,0 | 2 | 5802.125.005-K000 |
| DN 150 | 40,0 | 43,5 | 91,0 | 2 | 5802.150.005-K000 |


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 6 Symboles et références

## 6.1 Symboles employés

### Mises en garde

Le triangle d'avertissement indique des dangers spécifiques.

Danger : contusions ou blessures des mains

### Avertissements

Avertissement de dangers

### Informations

Respecter le mode d'emploi

Respecter les informations


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 6.2 Termes employés

| | |
|---|---|
| CPE | **C**ommande par **P**rogramme **E**nregistré |
| ES | **E**mergency **S**top (= Arrêt d'urgence) |
| nu | not used (inutilisé) |

## 6.3 Exigences de sécurité

L'exploitant de la tête de commande est tenu de former les opérateurs, ainsi que le personnel en charge de la maintenance. Toutes les personnes travaillant sur des entraînements pneumatiques pilotes doivent être informés des dangers émanant de ces appareils.

Les personnes qui ne sont pas répertoriées comme faisant partie des opérateurs ou du personnel de maintenance ne doivent pas se tenir dans la zone de fonctionnement des appareils. L'exploitant doit veiller à mettre en œuvre les mesures nécessaires.

En principe, les appareils doivent exclusivement être entretenus par des techniciens habilités. Ce faisant, utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. La garantie s'éteint en cas d'utilisation de pièces de fournisseurs extérieurs.

Tous les travaux de montage sur la tête de commande doivent être effectués lorsque la machine est hors tension.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 6.4 Dangers

Les têtes de commande fonctionnent avec de l'air comprimé à 6 - 8 bars. En cas de fuite, une accumulation de pression peut se former dans le couvercle de la tête de commande du fait de sa construction. Par conséquent, nous indiquons qu'il est impératif d'utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine pour les réparations / la maintenance. Les dommages résultant de l'utilisation de pièces qui ne sont **pas originales** ne sont **pas reconnus** par le fabricant.

La tête de commande doit exclusivement être utilisée dans un environnement prévu à cet effet.

La tête de commande est équipée d'un couvercle avec verrouillage à baïonnette. Veiller à n'utiliser aucun outil pour déverrouiller le couvercle et à respecter le sens de rotation correspondant pour l'ouverture / la fermeture.

Lors de la manipulation de la tête de commande, veiller à ce que le capot reste sous pression. Lors du retrait, veiller à ce que le capot soit bien fixé.

Seules des personnes autorisées peuvent se tenir dans l'espace d'utilisation de la tête de commande.

Si l'émetteur d'impulsions est retiré ou installé dans la tringle de commande, veiller à ce que le capuchon soit vissé jusqu'à la butée métallique. Si le capuchon n'est pas totalement vissé, le couvercle peut être détérioré par le mouvement de levage de la tige de piston


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 7 Montage et mise en service

## 7.1 Installation de la tête de commande

La tête de commande est montée sur l'entraînement de la commande de levage et de rotation.

Veiller tout particulièrement à ce que le passage d'air dans l'entraînement coïncide parfaitement avec la rainure sur la face inférieure de la tête de commande.

Les vis Allen M6, ainsi que le joint torique associé sont nécessaires pour le montage. Dans le cas de têtes de commande avec capot en inox, un ressort de mise à la terre doit être installé, conformément à l'illustration 6.

Dans le cas d'entraînements d'un diamètre inférieur à 100 mm, un plateau intermédiaire réf. 5630600076-087 doit être utilisé, avec une rallonge de capteur rotatif réf. 5630600077-059.

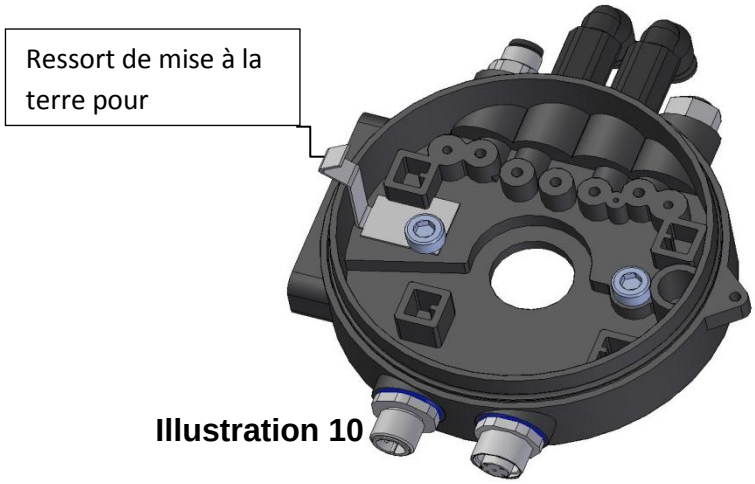



**Illustration 10**

Avant la mise en service de la tête de commande, la stabilité parfaite de toutes les pièces doit être contrôlée. L'exploitant est seul responsable pour des têtes de commande mal installées.

## 7.2 Outils nécessaires au montage et au démontage

1. Tournevis Torx taille T20
2. Clé Allen taille 5
3. Tournevis lame longue taille 3
4. Tournevis taille 2
5. Tournevis Torx taille T10, uniquement pour Ki Top ATEX
6. Clé à fourche DN 13


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 7.3 Mise en service

Si toutes les connexions vissées sont bien serrées et que la conduite d'air ainsi que le branchement électrique sont établis, la tête de commande est prête à la première mise en service.

L'alimentation en air doit être conforme aux prescriptions. Vérifier si le corps de filtre est installé au niveau de l'arrivée d'air de la tête de commande et si tous les joints toriques sont montés correctement.

Avant la première mise en service, déboucher la conduite d'alimentation d'air menant à la tête de commande en la soufflant. Des impuretés métalliques, des résidus de soudure et d'autres corps solides peuvent détruire la tête de commande.

## 7.4 Intégration dans une installation

Si la tête de commande est intégrée dans une installation à fonctionnement automatique, s'assurer que le fonctionnement de la tête de commande peut être surveillé. La surveillance doit être assurée par le concept de l'installation. Procéder également à un contrôle visuel à intervalles déterminés. Le contrôle de fonctionnement doit être documenté lors de l'inspection visuelle. Si des erreurs ou des dommages sont décelés lors du contrôle, ils doivent être éliminés immédiatement.

Dans le cas de vannes télécommandés, veiller à ce qu'aucun mélange de fluides ne puisse se produire par le biais des robinet à actionnement d'urgence manuel.

En cas d'utilisation sur des installations à fonctionnement automatique, les utilisateurs doivent être informés de la procédure d'arrêt et de la situation d'arrêt d'urgence de l'installation.

## 7.5 Montage de la tête de commande

Lors du montage de la tête de commande, s'assurer que les deux joints toriques sont correctement intégrés dans le socle de la tête de commande. Ensuite, monter la tête de commande sur un corps de vanne propre. Pour cela, utiliser 2 vis Allen M6 avec joint torique. Si la tête de commande est équipée d'un capot en inox, un ressort de mise à la terre doit être installé, conformément à l'illustration 10. Le ressort relie le capot en inox au corps de l'entraînement. Ce faisant, l'entraînement lui-même ne doit pas être isolé de la TERRE. Toujours veiller à la liaison équipotentielle. Après le montage du socle de la tête de commande, les connexions électriques, ainsi que l'air de commande sont installés sur la tête. Après la mise en service électrique, le capot est enclenché sur le socle à l'aide du système de baïonnette et il est verrouillé par une rotation de 15° env. dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le gyrophare optionnel peut être monté en l'enclenchant sur la platine de commande.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 7.6 Démontage de la tête de commande

Le démontage de la tête de commande est effectué si la tête de commande

1. doit être soumise à des opérations de maintenance ou
2. si des pièces de la tête de commande doivent être remplacées. Dans ce cas, la notice de réparation s'applique.

L'alimentation en air est coupée en direction de la tête de commande. La tête de commande est débranchée. Pour le démontage de la tête de commande, le couvercle est fermement saisi avec les deux mains. Pour débloquer la fermeture à baïonnette, tourner le couvercle de 15° env. dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le couvercle peut maintenant être retiré. Il est possible de démonter le circuit électronique et les capteurs, bloc de robinets pilotes inclus, avec l'outil 1. Le bloc de robinets pilotes est équipé différemment. En cas de pilotage à partir de robinets externes, le bloc est intégré sans équipement.
Si le socle doit encore être retiré, en plus de la platine de commande et des capteurs, tous les raccords de flexibles et toutes les connexions électriques doivent être débranchés. La fixation du socle par 2 vis Allen M6 est desserrée à l'aide de l'outil 2. Le socle est ensuite retiré de la vanne par le haut.

Le gyrophare en option peut être démonté à l'aide d'un tournevis de taille 2, en desserrant le verrouillage latéral de la platine de commande.

## 8 Pièces de rechange et d'usure

| | | |
|---|---|---|
| Capot plastique | Pce de rechange | 5631.000.002-096 |
| Capot inox fermé | Pce de rechange | 5631.000.110-032 |
| Affichage pr capot inox | Pce de rechange | 5631.000.110-032 |
| Jeu de joints toriques | Pce de rechange | 5631.000. |
| Kit de branchement élec. | Pce de rechange | 5631.000. |
| Bloc de robinets pilotes 1MV DSV | Pce de rechange | 5630.001.013-000 |
| Bloc de robinets pilotes 2MV DSV To | Pce de rechange | 5630.002.013-000 |
| Bloc de robinets pilotes 2MV DSV | Pce de rechange | 5630.004.013-000 |
| Bloc de robinets pilotes 3MV DSV | Pce de rechange | 5630.003.013-000 |
| Bloc de robinets pilotes 1MV PDA | Pce de rechange | 5630.601.013-000 |
| Bloc de robinets pilotes 2MV PDA | Pce de rechange | 5630.602.013-000 |
| Platine de commande L CPE | Pce de rechange | 5631.000.013-000 |
| Platine de commande P CPE | Pce de rechange | 5631.000.012-000 |
| Affichage à LED haut | Pce de rechange | 5631.000.018-000 |
| Jeu de vis | Pce de rechange | 5631.000. |
| Capteur à aimant pour vanne levante | Pce de rechange, voir tableau point 5.0 | |
| Capteur à aimant pour clapet | Pce de rechange | 5630.600.010-000 |


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 9 Transport

## 9.1 Contenu de la livraison

La livraison se compose de la tête de commande et de la notice abrégée.

Les options d'équipement sont indiquées sur les documents de livraison.

## 9.2 Transport et emballage

Nos produits sont fabriqués, montés et contrôlés avec le plus grand soin. Cependant, s'il existait malgré tout un motif de réclamation, nous vous donnerions volontiers satisfaction dans le cadre de notre garantie. Même une fois votre garantie terminée, nous restons à votre disposition.

En principe, la liste de colisage doit systématiquement être comparée au contenu de la livraison. Après s'être assuré que la livraison est complète, vérifier que la marchandise n'est pas endommagée.

Si des détériorations sont constatées, une réserve doit impérativement être mentionnée sur les documents de livraison. Les dégâts doivent être contr-signés par le transporteur.

L'emballage doit être conservé pour d'éventuels retours, sinon un emballage protégeant les appareils des détériorations devra être choisi.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

# 10 Dépannage

## 10.1 Arrêt d'urgence

Pour déclencher un arrêt d'urgence de la tête de commande, les utilisateurs de l'installation doivent impérativement en connaître le concept. Il est indispensable de former à la procédure d'arrêt d'urgence et de faire connaître les éléments nécessaires à celle-ci. La formation des personnes chargées du fonctionnement de l'installation doit être documentée. Tous les dégâts corporels et matériels imputables à une utilisation ou à une exploitation erronée sont sous la responsabilité de l'exploitant.

# 11 Élimination

Si la tête de commande est hors service, les pièces en plastique doivent être recyclées avec les matériaux de ce type. Le module électronique doit être recyclée avec les matières brutes par le biais de la filière de récupération prévue à cet effet

Ces matériaux doivent être éliminés par les voies prévues pour cela.

**ATTENTION !!** Veiller à empêcher toute contamination avec des matériaux de l'établissement. Pour cela, utiliser le produit qui convient pour rincer les pièces à éliminer.


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

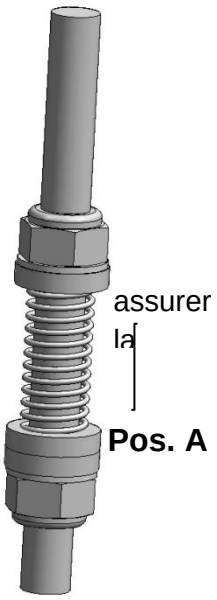
## 12 Annexe 1

**Transformation de la variante précédente**

Retirer les guides de la carte de circuit du socle de la tête de commande

Après le retrait du bloc de robinets pilotes avec le circuit électronique installé les guides de la carte de circuit sont, le cas échéant, retirés du socle à l'aide d'une pince américaine.

Les aimants en position A sont décalés de 3 mm vers le haut. Cette Modification est très importante pour Détection des 3 mm de la position de fin de course inférieure.

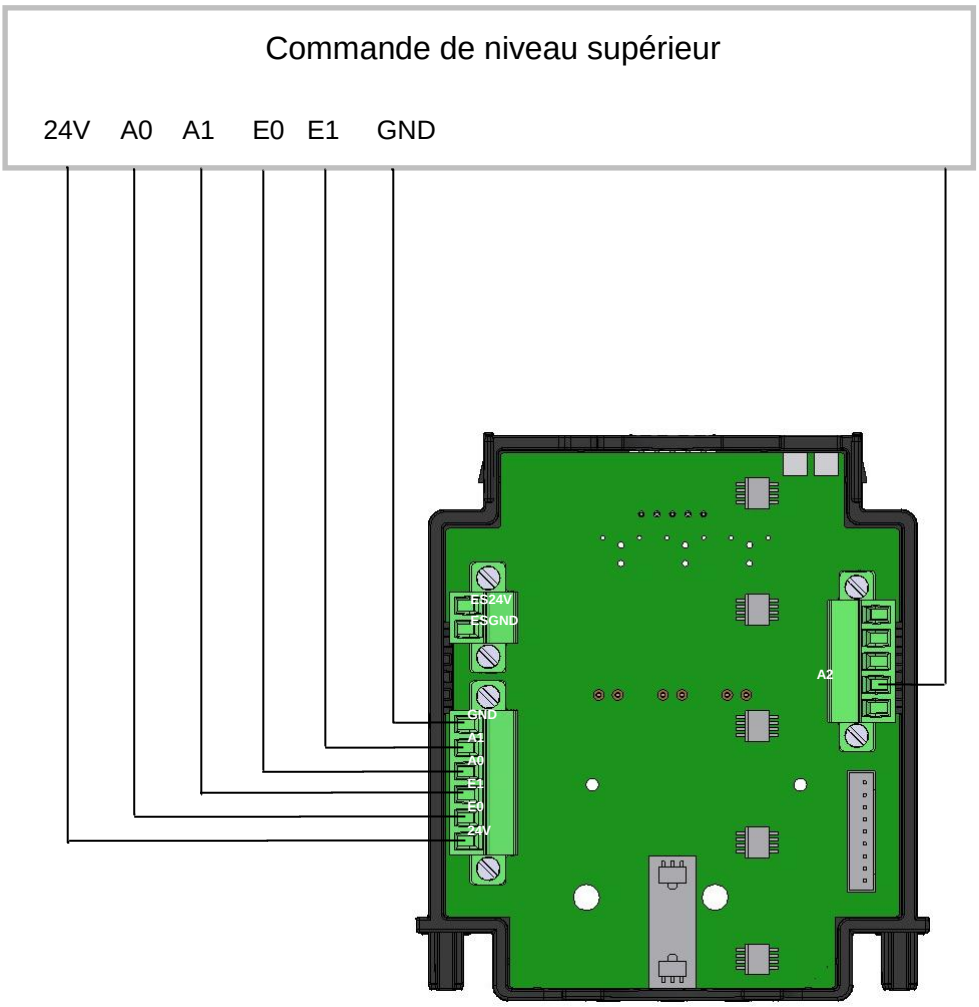


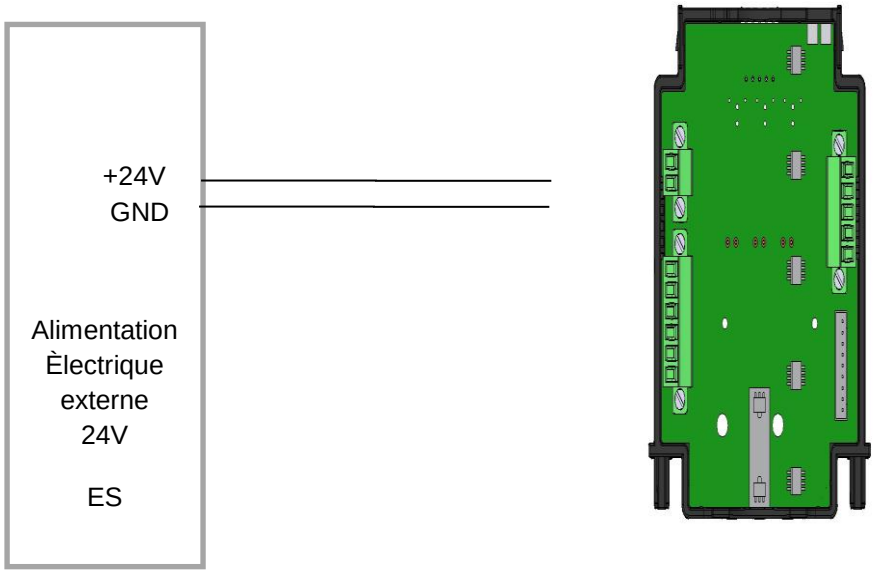


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 12.1 Annexe 2

Exemple de branchement platine CPE





AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 13 Annexe 3

**Déclenchement CPE VB**

**Position de l'interrupteur 0**
Soupape double siège
Position normale fermée
avec impulsion
sans détection de course d'impulsion

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| - | 0 | 1 | Impulsion haute |
| - | 0 | 1 | Impulsion basse |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| 0 | 1 | Impulsion vers le haut |
| 1 | 0 | Impulsion vers le bas |
| 1 | 1 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 1**
Soupape double siège
Position normale fermée
sans impulsion

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| | | | |
| | | | |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| | | |
| | | |
| 1 | 1 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 2**
Soupape double siège
Position normale fermée
avec impulsion haute seulement
sans détection de course d'impulsion

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| - | 0 | 1 | Impulsion haute |
| | | | |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| 0 | 1 | Impulsion vers le haut |
| | | |
| 1 | 1 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 3***
Soupape double siège
Position normale fermée
avec impulsion, avec détection de course d'impulsion
avec détection

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | fermée |
| 0 | 1 | 1 | Impulsion haute |
| 1 | 0 | 1 | Impulsion basse |
| 0 | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| 0 | 1 | Impulsion vers le haut |
| 1 | 0 | Impulsion vers le bas |
| 1 | 1 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 4**
Soupape simple siège
Position normale fermée
Fermeture ressort

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| | | | |
| | | | |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| | | |
| | | |
| 1 | 0 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 5**
Soupape simple siège
Position normale fermée
Ouverture air / Fermeture air

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| | | | |
| | | | |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | fermer |
| | | |
| | | |
| 1 | 0 | ouvrir |


© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

**Position de l'interrupteur 6**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Soupape simple siège | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | ouvrir |
| Position normale ouverte | | | | | | | |
| Ouverture ressort | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | fermer |

**Position de l'interrupteur 7**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Soupape double siège | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | ouvrir |
| Position normale ouverte | - | 0 | 1 | Impulsion haute | 0 | 1 | Impulsion vers le haut |
| avec impulsion | - | 0 | 1 | Impulsion basse | 1 | 0 | Impulsion vers le bas |
| sans détection de course d'impulsion | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 1 | fermer |

**Position de l'interrupteur 8**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vanne papillon | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | fermer |
| Position normale fermée | | | | | | | |
| Fermeture ressort | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur 9**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vanne papillon | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | fermer |
| Position normale fermée | | | | | | | |
| Ouverture air / Fermeture air | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur A**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vanne papillon | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | ouvrir |
| Position normale ouverte | | | | | | | |
| Ouverture ressort | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | fermer |

**Position de l'interrupteur B***

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Soupape simple siège | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | fermer |
| Position normale fermée | | | | | | | |
| Fermeture ressort | | | | | | | |
| avec détection | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | ouvrir |

**Position de l'interrupteur C**

| | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Soupape simple siège | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | ouvrir |
| Position normale ouverte | | | | | | | |
| Ouverture air / Fermeture air | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | fermer |


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

| **Position de l'interrupteur D** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vanne papillon | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | fermer |
| Position normale fermée | | | | | | | |
| Ouverture air / Fermeture air | | | | | | | |
| | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | ouvrir |

| **Position de l'interrupteur E*** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Soupape simple siège | - | 0 | 1 | fermée | 0 | 0 | ouvrir |
| Position normale ouverte | | | | | | | |
| Ouverture ressort | | | | | | | |
| avec détection | - | 1 | 0 | ouverte | 1 | 0 | fermer |

| **Position de l'interrupteur F** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Affecté en usine | - | - | - | interne à la société | - | - | interne à la société |

***Attention !!!!!***

**** uniquement disponible en version Premium***

*A2 uniquement raccordé sur la version Premium*

*A3 non raccordé sur toutes les têtes de commande*

*E2 non raccordé sur toutes les têtes de commande*


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

## 14 Annexe 4

**Déclenchement CPE Sonder VB**

**Position de l'interrupteur 0**
Soupape d'évacuation de réservoir
avec impulsion haute seulement
avec détection

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | fermée |
| 0 | 1 | 0 | ouverte |
| 1 | 0 | 0 | Impulsion haute |
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | pas d'entraînement |
| 0 | 1 | Entraînement principal |
| 1 | 0 | Impulsion vers le haut |
| 1 | 1 | pas d'entraînement |

**Position de l'interrupteur 1**
Vanne levante
Ouverture air / Fermeture air
à commande séparée
avec détection

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 1 | 0 | fermée |
| - | 0 | 1 | ouverte |
| | | | |
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | pas d'entraînement |
| 0 | 1 | Ouvrir entraînement principal |
| 1 | 0 | Fermer entraînement principal |
| | | |

**Position de l'interrupteur 2**
Double étanchéité
Soupape simple siège avec
une

Soupape de fuite

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| - | 0 | 1 | fermée |
| - | 1 | 0 | ouverte |
| - | 0 | 1 | fermée |
| - | 1 | 0 | ouverte |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| 0 | 0 | pas d'entraînement |
| 0 | 1 | Entraînement principal |
| 1 | 0 | Entraînement d'évacuation |
| 1 | 1 | Entraînement principal et d'évacuation |

**Position de l'interrupteur 3**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 4**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 5**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 6**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 7**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 8**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |

**Position de l'interrupteur 9**

| A2 | A1 | A0 | Position |
|---|---|---|---|
| | | | |

| E1 | E0 | Action |
|---|---|---|
| | | |


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Position de l'interrupteur A** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| | | | | | | | |
| **Position de l'interrupteur B** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| | | | | | | | |
| **Position de l'interrupteur C** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| | | | | | | | |
| **Position de l'interrupteur D** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| | | | | | | | |
| **Position de l'interrupteur E** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| | | | | | | | |
| **Position de l'interrupteur F** | A2 | A1 | A0 | Position | E1 | E0 | Action |
| Affecté en usine | - | - | - | interne à la société | - | - | interne à la société |

**Attention !!!!!**
A2 uniquement raccordé sur la version Premium
A3 non raccordé sur toutes les têtes de commande
E2 non raccordé sur toutes les têtes de commande


AquaDuna GmbH & Co KG / Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31 / 75447 Sternenfels / Allemagne
Tél : 0049 (0)7045 204980 / www.aquaduna.com
© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2011) All rights reserved. Contact : www.aquaduna.com